Über die Ergebnisse der Übernähungen des perforierten

Magen- u. Zwölffingerdarmgeschwürs

im Städt. Krankenhaus der Stadt der Reichsparteitage Nürnberg in den Jahren 1925 mit 1938.
(Vorstand Direktor Prof. Dr. Kreuter)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Alexander-Universität
zu Erlangen

vorgelegt von

Herbert Klimesch
aus Wien.

Tag der mündlichen Prüfung: 20. 6. 1940.

1940
Buchdruckerei Karl Döres, Erlangen, Jägerstraße 3

1940 № 120

Referent: Prof. Dr. H. Fischer.

Dekan: Prof. Dr. R. Greving.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Meinen Eltern in Dankbarkeit!

In der Frage der Operationsmethode des perforierten Magen-Zwölffingerdarmgeschwürs werden in der einschlägigen Literatur zwei Richtungen vertreten. Die eine erklärt die Uebernähung des perforierten Geschwürs mit Netzdeckung und anschließender Bauchspülung mit 20 bis 30 Litern körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung als die erfolgreichste Methode, — dabei soll eine zusätzliche Gastro-Enterostomie nach den Erfahrungen der Mehrzahl der Chirurgen nur bei bereits bestehender oder sicher zu erwartender Pylorusstenose ausgeführt werden —.

Die andere dagegen ist in den letzten Jahren von der Uebernähung abgekommen, da ihre Erfahrungen mit der Radikaloperation weit bessere waren. Sie empfiehlt als Methode der Wahl die Primärresektion in allen den Fällen, in denen der Patient in einem noch halbwegs günstigen Allgemeinzustand eingeliefert wird und die Resektion nach dem vorgefundenen Lokalbefund durchführbar ist. Vorausgesetzt wird eine gründliche Beherrschung der Resektionstechnik, um die Patienten keiner unnötigen allzugroßen Gefährdung auszusetzen. Die Uebernähung sollte demnach nur in den äußersten Notfällen vorgenommen werden, da nur die Resektion gute Dauerresultate gibt und die alleinige Gewähr gegen Wiederholungen der Katastrophe bietet.

Es scheint, daß sich die Radikaloperation des perforierten Geschwürs endgültig durchgesetzt hat, nachdem von der Ansicht ausgegangen wurde, daß die guten Erfolge nach Resektion des akuten Geschwürs auch beim perforierten zu erzielen sein müßten.

Die folgenden kurzen Auszüge sollen die jeweils von den einzelnen Autoren verfochtene Methode und ihre Erfolge wiedergeben.

So berichtet F. Neumann und P. Houssa über 63 Uebernähungen mit Netzdeckung, in 5 Fällen mit Hinzufügung einer Gastro-Enterostomie: Mortalität 23%. Die Resektion gleich nach der Perforation wird vom Verfasser abgelehnt. Die Nachuntersuchung von 53 Patienten ergab 33 (42,3%) vollständige Heilungen. 10 mal wurde später wegen Bestehenbleibens der ursprünglichen Beschwerden die Magenresektion nachgeholt. 10 Patienten bedürfen noch der Behandlung. (Nachuntersuchung sechs Monate bis 5 Jahre p. Oper.)

L. S. Bekermann bezeichnet als Methode der Wahl die Uebernähung mit angeschlossener Gastro-Enterostomie. Von 125 Operierten starben 27. Nach Abzug von 6 Fällen, deren Tod nicht Folge der Operation war, beträgt die Mortalität 17,7%.

J. Bottin sagt, daß bei dem meist ernstlichen Zustand, in welchem die Kranken wenn auch nur wenige Stunden nach der Perforation zur Operation kommen, die Uebernähung das Gegebene und die Resektion späterer Zeit zu überlassen ist, wenn der Kranke sich erholt hat. Nach dem Krankengut des Verfassers gab es 49% Heilungen nach Uebernähung. Nach Bottin ist die Resektion sekundär dann angezeigt, wenn nach der Uebernähung und trotz sorgfältiger internistischer Nachbehandlung erneut Beschwerden auftreten.

José A. Pinquinela berichtet über 26 Uebernähungen, 5 davon mit Gastro-Enterostomie. 20 Dauerheilungen, darunter aber einige Kranke mit jahrelangen Beschwerden; 2 davon mußten später noch gastroenterostomiert werden, da Kanalisationsstörungen auftraten. Die Uebernähung wird von ihm als Notoperation empfohlen.

G. Häußler berichtet über perforierte Magen-Zwölffingerdarmgeschwüre, die in der Zeit von 1920 bis 1935 operiert wurden. Davon waren

83 Uebernähungen mit hinterer G. E.:	Mortalität 18%,
22 Resektionen:	Mortalität 23%,
38 Uebernähungen:	Mortalität 31,5%.

Auf eine Rundfrage ergab sich folgendes Spätergebnis: Nur 20% der mit Uebernähung und anschließender G.E. Behandelten wurden als beschwerdefrei gefunden, in 8 Fällen war ein Ulcus pept. jejuni vorhanden. Von den nur mit Uebernähung Behandelten haben etwa 50% Beschwerden zurückbehalten, davon 5 eine Pylorusstenose. Bei einigen Kranken traten nach anfänglicher Beschwerdefreiheit nach einigen Monaten die ursprünglichen Beschwerden auf. Bei den primär Resezierten waren die Ergebnisse besser. Nur 4 klagen über stärkere Beschwerden. Verfasser kommt zum Schluß zu dem Ergebnis, daß zwar die Erfolge bei den primär resezierten Fällen die günstigsten waren, aber da der Eingriff im Verhältnis zur Uebernähung ein ungleich schwererer ist, wird die Uebernähung bevorzugt. Die Nachresektion wird nur in Fällen mit stärkeren Beschwerden vorgenommen.

Nach P. Korsun kommt als Standartmethode die einfache Uebernähung mit Netzplastik zur Anwendung. G.E. nur bei vorhandener Stenose. Bei 74 Uebernähungen Mortalität 21,6%. Von den 45 Kranken, die in den ersten 12 Stunden zur Operation kamen, starben nur 3, d. s. 6,6%. Demnach gibt die einfache Uebernähung befriedigende Resultate, mit dem großen Vorzug, daß sie selbst in kleineren Krankenhäusern und weniger erfahrenen Chirurgen ausgeführt werden kann.

Franz Gerhardt berichtet über 105 perforierte Geschwüre. Davon wurden 56 reseziert, mit einer Mortalität von 18%, 43 übernäht, mit einer Mortalität von 42%, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß bei den ungünstigen Fällen die Palliativoperation vorgenommen wurde. Die Nachuntersuchung ergab bei 32 Resezierten 30 gute Dauerresultate, bei 14 Uebernähten 9 gute Dauerresultate.

Nach Bozidar Lavric wurde in den letzten Jahren in seiner Abteilung in 25 Fällen die Primärresektion durchgeführt mit einer Mortalität von 8%.

Franzesco Paolo Tinozzi sagt, daß nur die Resektion zu langdauernder Heilung in der Mehrzahl der Fälle führt. Allein die ausgiebige Resektion schütze vor dem

Rückfallgeschwür mit oder ohne Perforation. In Fällen, in denen die Resektion durchführbar ist, sollte sie gemacht werden. Eine vorhandene Peritonitis sei kein Gegengrund. Nur die sehr schlechten Fälle mit schwerem Kollaps gestatten noch die Anzeige für eine einfache Uebernähung, bei dieser sind aber Rückfälle häufig, deshalb sei die Resektion im Intervall nachzuholen.

Schon aus diesen wenigen Notizen ist ersichtlich, daß die Indikationsstellung für eine der beiden Operationsmethoden von großer Bedeutung ist. Nach den langjährigen Erfahrungen und Ergebnissen der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Nürnberg wird der Resektion der Vorzug gegeben — und mit Recht — denn sie erfüllt zwei Bedingungen: 1. Ihre Operationsmortalität ist in den meisten Kliniken kaum höher als nach der Palliativoperation (im Städt. Krankenhaus Nürnberg sogar kleiner, s. später) und 2. ihre Dauerresultate sind ungleich besser, so daß dadurch eine eventuell höhere Operationsmortalität bei weitem ausgeglichen wird. Eine unerläßliche Vorbedingung für sie aber ist, daß der Allgemeinzustand des Patienten, bedingt vor allem durch sein Alter und die Zeitspanne zwischen Perforation und Operation, ein guter ist, daß außerdem der Lokalbefund des Magens, des Geschwürs und damit der Perforation so ist, daß sich eine Resektion ohne Nachteil technisch durchführen läßt. Weiterhin ist immer zu überlegen, ob bei den oft erheblichen Schwierigkeiten, wie sie in den kleineren Krankenhäusern vorkommen können, der Eingriff nicht zu groß wird. Schon aus diesen Gründen verbietet sich eine allgemeine Empfehlung; handelt es sich doch bei der akuten Geschwürsperforation stets um Notfälle, die möglichst sofort im nächstgelegenen Krankenhaus operiert werden müssen. Ebenso wird sich derjenige nur mit der Uebernähung begnügen müssen, der nicht genügend Technik in der Magenchirurgie besitzt.

Frühzeitig ist die Chirurg. Abteilung des Städt. Krankenhauses Nürnberg unter der Leitung des Herrn Prof. Dr. Kreuter dazu übergegangen, an Seite der bis dahin nur

geübten Uebernähung die Radikaloperation zu stellen. Wie H. Steichele in seiner 1923 erschienenen Arbeit berichtet, wurde schon 1922 von Herrn Professor Dr. Kreuter reseziert, nachdem schon 1919 v. Haberer und Massari mit der Resektion überraschende Erfolge erzielt hatten. (Paul berichtet aus der Klinik v. Haberer 13 radikal operierte perforierte Ulcera mit einer Mortalität von 15,3%.) Seit 1922 wurde in der Chirurgie Nürnberg die Resektion mit so gutem Erfolg angewandt, daß sie hier zur Methode der Wahl wurde. Stets aber wurde bei jedem perforierten Ulcus nur die indizierte Operationsmethode zur Anwendung gebracht, — wo eine Resektion nicht mehr ratsam erschien, wurde die Uebernähung ausgeführt. Nur dadurch sind die günstigen Ergebnisse mit erzielt worden. Stures Festhalten an nur einer der Methoden hätte sich zum Nachteil auswirken müssen.

Nachdem schon von Faulhaber im Jahre 1939 eine Dissertation über „Tausend Magenresektionen" aus der Chirurgischen Klinik des Städt. Krankenhauses Nürnberg im Zeitraum von 1925 bis 1938 mit kurzer Berücksichtigung der Resektionen perforierter Geschwüre erschienen ist, war es naheliegend, die in dem gleichen Zeitraum ausgeführten Uebernähungen und ihre Resultate zu bearbeiten.

Spezieller Teil.

Wie aus dem mir von Faulhaber zur Verfügung gestellten Material zu ersehen war, wurden in den Jahren 1925 bis Ende 1938 169 perforierte Ulcera radikal operiert, die postoperative Mortalität betrug 25, d. s. 14,8%. Im gleichen Zeitraum wurden 79 perforierte Ulcera übernäht mit einer postoperativen Mortalität von 19, d. s. 24,1%. Wie aus der folgenden Uebersichtstabelle zu ersehen ist, verhalten sich die Resektionen zu den Uebernähungen wie 2 : 1. Die postoperative Mortalität nach Resektion ist mit 14,8% um 9,3% niedriger als die nach Uebernähung, was vor allem

darin seinen Grund hat, daß die Uebernähung nur bei solchen Patienten ausgeführt wurde, bei denen die ungünstigsten Verhältnisse vorlagen. Auffallend ist außerdem die große Steigerung der Geschwürsdurchbrüche ab 1933. Es ginge zu weit im Rahmen dieser Arbeit, den mutmaßlichen Ursachen dieser Erscheinung auf den Grund zu gehen. Sicher aber liegt der Grund in den geänderten Arbeits- und Ernährungsbedingungen seit 1933, in den erhöhten Ansprüchen des arbeitenden Volkes (Geschwürsperforationen finden sich in unseren Fällen fast ausnahmslos bei der schwerarbeitenden Bevölkerung), an des Lebens „Genüssen", wobei ich vor allem an die Nikotin- und Alkoholexzesse denke, nicht zum geringsten Teil aber in der nervösen Ueberreizung der Bevölkerung und dem Temperament unserer Zeit. Daß das gesteigerte Auftreten von Geschwürsperforationen aber eine Folge der durch vegetabile Kost hervorgerufenen Hyperazidität sein sollte, wie Rosenthal 1918 die damalige Steigerung zu erklären suchte, dürfte heute unter Hinweis auf den seit Jahren immer mehr steigenden Fleisch- und Wurstkonsum nicht gelten.

Jahr	Resekt.	gest.	Über-näh.	gest.	Ges.Op.	Ges.Mort.
1925	5	0	5	1	10	10,0%
1926	14	4	3	1	17	30,0%
1927	3	1	3	0	6	18,3%
1928	8	1	2	1	10	25,0%
1929	14	3	4	2	18	27,7%
1930	8	1	2	1	10	25,0%
1931	7	0	2	1	9	11,1%
1932	9	1	1	0	10	10,0%
1933	17	2	8	3	25	20,0%
1934	25	5	4	2	29	24,1%
1935	16	2	2	1	18	16,6%
1936	20	3	8	2	28	17,8%
1937	11	2	17	4	28	21,4%
1938	12	0	18	0	30	0,0%
Insges.	**169**	**25**	**79**	**19**	**248**	**17,7%**
		= **14,8%**		= **24,1%**		

Ueberraschend ist die im Jahre 1938 erzielte Mortalitätsziffer von 0% bei einer Anzahl von 30 Operationen. Daß die Gesamtmortalität von 17,7% bei der Zahl von 248 Operationen erreicht werden konnte, und damit über den meisten von anderen Autoren angegebenen Ziffern steht (Petrèn 48%, Schoemaker 50%, Demmer 48%, Schülein 47,6%, Simon 46,6%, Bonheim 44%, Morley 42,9%, Brütt 42,5%, Steinthal 41,6%, F. Neumann und P. Houssa 23%, F. Häussler 24,2%, F. Gerhardt 30%, Steichele: Städtisches Krankenhaus Nürnberg bis Ende 1922: 53 Fälle mit 37,7% Mortalität) — ist die Folge der im Laufe der Jahre verbesserten Operationstechnik, ist aber vor allem der Erfolg des Prinzips, bei jeder Perforation die für sie geeignete Operationsmethode anzuwenden.

Daß die Zahl der Resektionen in den Jahren 1937 und 1938 geringer ist, als die der ausgeführten Uebernähungen, ist kein Zeichen dafür, daß in den letzten Jahren wieder zur Uebernähung übergegangen wird, sondern ist die Folge der Tatsache, daß gerade in diesen Jahren die ungünstigsten Fälle zur Operation gebracht wurden.

Ich wende mich nun der Aufgabe zu, die Geschwürs-Uebernähungen und deren Ergebnisse näher zu behandeln. Wie bereits verzeichnet, wurden insgesamt 79 perforierte Ulcera übernäht. Von diesen 79 waren nur 69 Krankengeschichten aufzufinden, so daß sich meine Arbeit zum Teil auf nur 69 Uebernähungen wird beschränken müssen. Soweit die Aufzeichnungen der Operationsjournale ausreichten, wurden jedoch 79 Fälle behandelt.

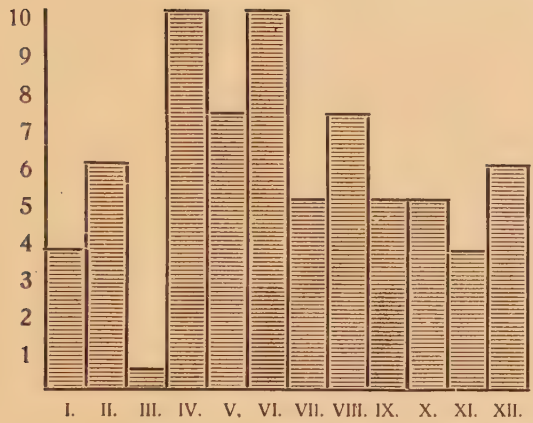
Von den 79 Uebernähungen entfallen der Lokalisation nach 50 auf Zwölffingerdarmgeschwüre, d. s. 63,3%, und 29 auf Magengeschwüre, d. s. 36,7%, und entspricht ungefähr dem Verhältnis 7:4. Was die genauere Lokalisation betrifft, so waren in den 69 mit Krankengeschichten belegten Fällen

im oberen Magendrittel gelegen	2	Perforationen.
im mittleren Drittel gelegen	4	„
im pylorischen Drittel gelegen	15	„
am Duodenum pylorus nahe gelegen	19	„
im weiteren Verl. d. Duod. gelegen	29	„

Von den 21 Magengeschwüren lagen 20 an der kleinen oder nahe an der kleinen Kurvatur an der Vorderseite des Magens, nur 1 Geschwür an der großen. Die Größe der Perforationsöffnung wird in 50 Fällen mit stecknadelkopf- bis linsengroß, in 19 Fällen bis 5-Pfennigstückgroß angegeben.

Aus den Anamnesen ergibt sich, daß die Mehrzahl der Operierten jahrelang vor der Perforation an Ulcusbeschwerden gelitten haben. In 10 Fällen reichen die Beschwerden bis auf 20 Jahre zurück, in 37 Fällen bis auf 10 Jahre. In 14 Fällen werden in der Vorgeschichte keine oder nur kurze Wochen vor der Perforation auftretende Ulcussymptome angegeben. (In 8 Fällen fehlen die Angaben.) Es waren also vor der Perforation 77% schon jahrelang magenkrank. (Nach Steichele im Jahre 1923: 85%.)

Womit das gesteigerte Auftreten der Geschwürsperforationen im Frühjahr und im Herbst zusammenhängt, ist unklar, vor allem deswegen, weil man die Gründe, die zur Perforation selbst führen, noch nicht kennt. Verschiedene Ursachen werden von den einzelnen Autoren hiefür verantwortlich gemacht. Neben dem Füllungszustand des Magens zur Zeit der Perforation, Traumatis, toxischen Schädigungen, vermehrter Kleiderlast, vermehrter Nahrungsaufnahme etc. (wie verschiedentlich angegeben wird) — sind wahrscheinlich alimentäre Schädigungen des an und für sich schon geschädigten und geschwächten Magens — im Herbst und Frühjahr die Umstellung der Ernährung — für die Perforation in erster Linie maßgebend.



Obenstehende Kurve zeigt eine steile Aufwärtsbewegung der Perforationen vor allem im Frühjahr.

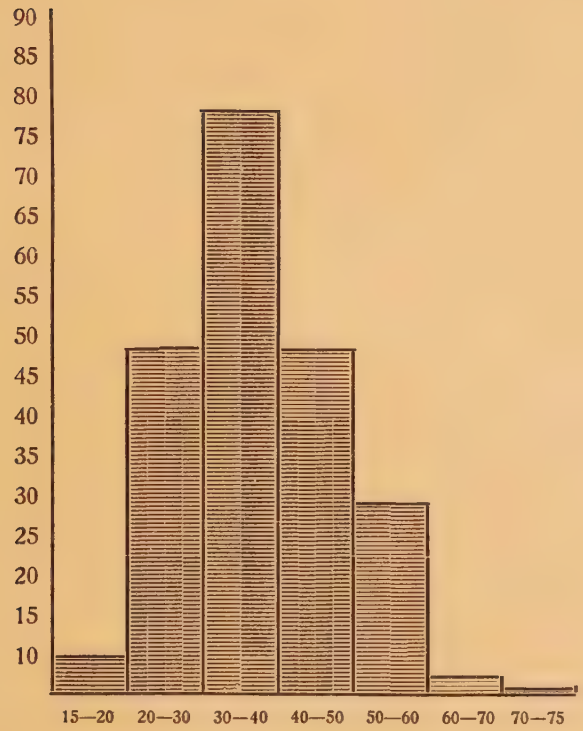
Die von anderen Autoren auch im Herbst beobachtete Häufung ist in unserem Falle nicht so ausgesprochen, was jedenfalls auf die Kleinheit des Materials zurückzuführen sein wird. Während in den früheren Statistiken die Geschwürsperforationen bei den Frauen überwogen — (F. Brunner: 273 Frauen gegen 68 Männer; Schoemaker: 123 Frauen gegen 115 Männer) — werden nach 1910 mehr Perforationen bei den Männern festgestellt. (Petrèn: 49 Männer gegen 45 Frauen; Demmer: 49 Männer gegen 3 Frauen; Steichele: 40 Männer gegen 13 Frauen.) In den seit 1925 gesammelten 248 Fällen von Geschwürsperforationen finden sich nur 12 Frauen, d. s. 4,8%. Von den 79 übernähten Perforationen allein entfallen auf die Frauen 6, d. s. 7,6%. So werden übereinstimmend im Gegensatz zu früher in den neuesten Zusammenstellungen perforierte Geschwüre weitaus häufiger beim Manne gefunden: Chvostek fand ein Verhältnis von 3 : 1, Collin von 4 : 1, Moynihan von 3 : 1, Melchior von 4 : 1, Enderlen und Zukschwerdt fanden nur 6,1% Frauen.

Das Vorkommen der Perforationen in einzelnen Lebensaltern geht aus der folgenden Tabelle und Kurve hervor:

Lebensalter	Zahl d. Resekt.	In % d. Ges.-Res.	gestorb. in %	Zahl d. Übern.	In % d. Ges.-Übern.	gestorb. in %
15—20	10	6%	0	0	0	0
20—30	42	26,5%	20%	10	14,5 %	20,0 %
30—40	60	37,8%	20%	21	30,4 %	24,0 %
40—50	35	22,0%	20%	16	23,2 %	25,0 %
50—60	12	7,7%	16,6%	18	26,1 %	27,7 %
60—70	0	0	0	3	4,4 %	33,3 %
70—75	0	0	0	1	1,4 %	100 %

Man ersieht also aus der Tabelle, ebenso wie aus der nachfolgenden Kurve, daß das Prädilektionsalter für die Perforation zwischen dem 20. und 50. Lebensjahr liegt, daß nach dem 60. nur in vereinzelten Fällen eine Perforation auftritt, ebenso wie sie selten das jugendliche Alter unter 20 Jahren heimsucht. Interessant ist auch die Gegenüberstellung von Resektionen und Uebernähungen in der Tabelle. Die Resektionen sinken mit steigendem Lebensalter prozentual ab gegen die Uebernähungen; nach dem 60. Lebensjahr wurde die Uebernähung stets bevorzugt, nach dem Grundsatz, zu resezieren, aber nur, wenn es Alter, Allgemeinzustand, und Lokalbefund erlauben, andernfalls zu übernähen. Die meisten der Patienten, bei denen eine Uebernähung vorgenommen werden mußte, wurde in denkbar schlechtem Allgemeinzustand ins Krankenhaus eingeliefert. Wie aus den Aufzeichnungen der Krankengeschichten hervorgeht, mußte von einer Resektion in 48 Fällen von insgesamt 69 wegen schlechten bis desolaten Allgemeinzustands, wegen fortgeschrittener Peritonitis, schlechter Kreislaufverhältnisse, Pneumonie als Nebenbefund etc. Abstand genommen werden. 21 mal mußte übernäht werden, da auf Grund des ungünstigen Sitzes der Perforation eine Resektion aus technischen Gründen nicht möglich war.

Daß der Zeit, die seit der Perforation vergangen ist, entscheidende Bedeutung für den Ausgang der Operation zukommt, ist schon gesagt worden.



Wann nach der Perfor. operiert	Anzahl d. Fälle	in %	gestorb.	in %
1 bis 6 Stunden	25	41%	5	20,0%
7 bis 12 „	19	31%	5	27,9%
13 bis 24 „	14	23%	5	35,7%
über 24 „	3	3%	3	100%

Man sieht, daß die Mortalität mit dem Größerwerden des Zeitraums zwischen Perforation und Operation stark zunimmt, daß nach einem Zeitraum von 24 Stunden die Prognose absolut ungünstig ist. Unter Berücksichtigung der genauen Zeitangaben ergibt sich, daß durchschnittlich $10\,^1/_2$ Stunden post Perforationem übernäht wurde. Dies ist ein besonders ungünstiger Faktor in der Beurteilung der Prognose als auch für die Erfolgsstatistik

einer Operationsmethode. Einen günstigeren Durchschnitt fand Faulhaber bei den Resektionen. Nach ihm betrug in dem gleichen Zeitraum 1925—38 in 169 Fällen von Resektion die Zeitspanne zwischen Perforation und Operation durchschnittlich nur 2 bis 4 Stunden und er führt vor allem darauf die niedrige Sterblichkeitsziffer zurück (169 Resektionen mit 14,8% Mortalität gegen 79 Uebernähungen mit 24,1% Mortalität). Aus diesen Zahlen ist der Wert und die Bedeutung der Frühoperation deutlich erkennbar. An der sicheren und raschen Diagnosestellung des einweisenden Arztes, der schnellsten Einweisung und Operation hängt das Leben und die Gesundheit des Patienten.

Auf Grund von Stenoseerscheinungen mußte außer der Uebernähung der Perforation in 24 Fällen eine Vordere Gastroenterostomie mit Braunscher Enteranastomose, in 3 Fällen die Hintere G.E. ausgeführt werden.

Von den 27 noch zusätzlich Gastroenterostomierten starben postoperativ 10, d. s. 37%, was vielleicht zum Teil auf die verlängerte Operationsdauer bei meist schlechtestem Allgemeinzustand der Patienten zurückgeführt werden kann. Dafür würde auch sprechen, daß bei diesen 10 postoperativ Gestorbenen die durchschnittliche Zeit zwischen Perforation und Operation über dem Durchschnitt der Gesamtfälle steht (13 Stunden zu $10\,^1/_2$ St.). Ebenso betrug das durchschnittliche Alter dieser zusätzlich Gastroenterostomierten etwas über 47 Jahre gegen 42 Jahre Durchschnitt aller Fälle.

In den 19 Todesfällen sämtlicher Uebernähungen wurde als Todesursache 14 mal eine Peritonitis festgestellt, 1 mal eine Pneumonie, 1 mal Kreislaufschwäche, 2 mal wurde eine Reperforation des übernähten Geschwürs auf Grund einer Nahtinsuffizienz nach 20 bzw. 8 Tagen beobachtet, an deren Folgen die Patienten ad Exitum gelangten. 1 mal war die Todesursache eine Apoplexie.

Der Exitus trat in den meisten Fällen schon an dem der Operation folgenden Tage bzw. den nächsten 2 bis 6 Tagen ein. Eine Ausnahme bilden die Exitus an Pneumonie nach 7 Wochen, durch Reperforation nach

3 und 1 Woche, an Kreislaufschwäche nach 3 Wochen. Der Peritonitis erlagen am 1. Tag nach der Operation 6 Patienten, am 2. bis 6. Tag 9 Patienten. In den 51 Fällen, in denen die Operation gut überstanden wurde, stellte sich 11 mal ein Bauchdeckenabszeß ein.

Die Entlassung aus der Chirurgischen Klinik erfolgte in 21 Fällen schon in den ersten 14 Tagen post Operationem, in 13 Fällen bis zu 3 Wochen post Op., 10 Patienten mußten wegen eines Bauchdeckenabszesses länger in chirurgischer Behandlung bleiben. 7 Patienten wurden nach abgeschlossener Behandlung zur Ulcuskur auf die Interne verlegt.

Die Entlassungsbefunde lauten in den meisten Fällen günstig. Bei Beschwerdefreiheit, zufriedenstellendem Allgemeinbefinden, guter Verträglichkeit der Speisen wurden 37 Patienten entlassen, 7 wurden, wie schon gesagt, wegen fortdauernder Ulcusbeschwerden auf die Interne verlegt, 7 verließen gegen ärztlichen Rat auf eigene Verantwortung das Krankenhaus schon in den ersten 14 Tagen nach der Operation.

Spätergebnisse nach Uebernähungen.

Um ein klares Bild des Erfolgs einer Operationsmethode zu gewinnen, ist es notwendig, deren Spätergebnisse zu kennen. Da es unter den gegebenen Verhältnissen nicht möglich war, die einst Uebernähten zur Nachuntersuchung ins Krankenhaus zu bekommen, wurden an sämtliche 51 aus der Klinik Entlassenen Rundschreiben verschickt, die in ihrer Fragestellung so gefaßt waren, daß bei ihrer Beantwortung der derzeitige Gesundheitszustand, insbesondere aber der des Magens, zu ersehen war.

51 Rundschreiben wurden verschickt. 39 kamen ausgefüllt zurück; in 12 Fällen konnte der Adressat nicht ermittelt werden. Im Folgenden die Auswertung der 39 Antworten mit dem Stichtag 1. 1. 1940.

1. Die Spätergebnisse von **15 Uebernähungen** des Jahres **1938**, nach durchschnittlich **17 Monaten:**

Die Frage: „Haben Sie noch Magenbeschwerden?“ beantworteten 5 von 15 Patienten mit nein. Alle fünf vertragen sämtliche Speisen, nur einer verzeichnet schlechte Verdauung von Gemüse. Unter Erbrechen leidet keiner mehr. Die Verdauung und der Stuhlgang ist bei ihnen geregelt. An Körpergewicht sind 3 auf dem gleichen Stand geblieben, 2 haben einige kg zugenommen. Bei allen ist die Bauchnarbe fest, keiner hat einen Narbenbruch zurückbehalten. **Sämtliche fünf Patienten sind voll arbeitsfähig,** und damit als **dauernd geheilt** zu betrachten, **d. s. 33,3%**. Es handelte sich bei diesen 5 um Männer, die zur Zeit der Operation 51, 49, 42, 33 und 32 Jahre alt waren, 3 mit einem Ulcus duodeni, 2 mit einem Ulcus ventriculi, mit seit Jahren bestehenden Ulcussymptomen. Bei dreien wurde die einfache Uebernähung, bei zweien eine zusätzliche Vordere Gastroenterostomie mit Braun'scher Enteroanastomose ausgeführt. Die Zeit zwischen Perforation und Operation betrug 16, 12, 2 Stunden (bei zweien fehlen die Angaben).

3 Patienten leiden noch zeitweise an Magendrücken, bei Aufregung und Ueberanstrengung, nach schwerverdaulichen Speisen, leiden noch an Brechreiz und selten auftretendem Erbrechen; ihre Verdauung ist im großen und ganzen gut, ihr Körpergewicht ziemlich konstant, aber Schwankungen unterworfen. Trotz dieser kleineren Beschwerden und Narbenbruchs in 2 Fällen ist ihr derzeitiger Zustand noch so, daß sie sich in ihren Berufen als Schlosser, Bankbeamter und Buchhalter als noch voll arbeitsfähig bezeichnen.

Man kann aber diese 3 Fälle nicht als völlig geheilt ansprechen, da eine Steigerung ihrer jetzt noch geringen Beschwerden in den folgenden Jahren vorauszusehen ist.

Bei den letzten 7 Patienten kommen Klagen vor wie: Immer noch Magenbeschwerden, Kraut und fette Speisen werden nicht vertragen; ... bei Hunger zieht es den Magen zusammen, Magendrücken nach dem Essen; ... Magendrücken und -brennen; ... in letzter Zeit verstärkte Magen- und Darmbeschwerden; ... ständiges heftiges Magendrücken usw. Im allgemeinen müssen

sie sich an eine leichte Kost halten. Vertragen werden vor allem nicht Kraut, Salate, Gemüse, fettes Fleisch und gewürzte Speisen. Alle leiden noch unter zeitweisem Erbrechen. Verdauung ist schlecht und der Stuhlgang unregelmäßig. Das Körpergewicht blieb bei 2 Patienten konstant, bei 5 trat eine Gewichtsabnahme bis zu 6 kg ein. Einen Narbenbruch melden 2 Patienten. Alle 7 sind nach ärztlichem Gutachten erwerbsbeschränkt, höchstens für leichte und Büroarbeiten zu gebrauchen (Aufgabe des ehemaligen Berufs).

Nun noch einige kurze Schlaglichter aus den Antwortschreiben:

... Ich wurde am 12. 12. 38 mit einem Gewicht von 60 kg entlassen. Nach 4 Monaten brachte ich mein Gewicht auf 75 kg, da ich alles essen konnte und auch sonst keinerlei Beschwerden hatte. Im Juli allerdings bekam ich wieder dieselben Schmerzen und ich mußte einen Arzt aufsuchen, da ich wieder nichts mehr essen konnte und im Gewicht 17 kg abgenommen hatte. Nach dreiwöchentlicher Diätkur und Einnahme eines Pulvers (Mucin) und Tabletten (Gelonida stomachica) wurde es wieder besser. Seit dieser Zeit habe ich keine Schmerzen mehr und ich nehme auch wieder im Gewicht zu, so daß ich heute wieder 70 kg wiege. Jetzt geht es mir wieder gut, da ich alles essen kann und auch bei meiner Arbeit nichts verspüre.

... Bei dieser Gelegenheit möchte ich es nicht unterlassen, Ihnen, sehr geehrter Herr Prof. Kreuter, nochmals meinen allerherzlichsten Dank für meine Lebensrettung und Ihr menschliches Empfinden auszusprechen.

... Ich bin bereits seit 1. 9. 39 zum Militär eingezogen. Da ich außer Verpflegung stehe und andererseits nur mit Büroarbeiten beschäftigt werde, kann ich den Dienst unter entsprechender Schonung und Vorsicht leisten.

... Ich habe ein volles Jahr nach der Operation gar keine Schmerzen gehabt. Erst seit einigen Monaten sind solche wieder aufgetreten.

... Dauernde Beschwerden an der rechten Magenseite; wenn Schmerzen auftreten, nur mit heißen Umschlägen zu mildern; dauernd sehr viel Aufkoppen und Erbrechen, immer sehr bitter; ich kann nur Magenkost

vertragen; habe an Gewicht abgenommen, bin ständig in ärztlicher Behandlung.

... Auf die Fragen kann ich nur sagen, daß ich auch heute noch Magenbeschwerden habe ..., bin nach ärztlichem Gutachten 80% erwerbsunfähig.

2. Die Spätergebnisse von **13 Uebernähungen** das Jahres **1937**, nach durchschnittlich **28 Monaten:**

Die Frage: „Haben Sie noch Magenbeschwerden?" beantworteten 5 von 13 Patienten mit nein. Einer klagt nur über zeitweiliges leichtes Stechen in der Magengegend. Soferne schwer verdauliche Speisen nicht vertragen werden, sind 3 Patienten vernünftig genug, solche zu meiden und nach einer bestimmten ihnen zuträglichen Diät zu leben. Ueber Erbrechen oder Brechreiz hat keiner zu klagen. Die Verdauung macht ihnen keine Sorgen, bei einem nur muß der Stuhlgang zeitweise mit Abführmitteln herbeigeführt werden. Das Körpergewicht blieb bei dreien konstant, einer nahm um 6 kg, ein anderer um 25 kg zu. Die Bauchnarbe ist fest, keiner hat einen Narbenbruch. **Sämtliche 5 Patienten sind voll arbeitsfähig** und damit auch als **dauernd geheilt** zu betrachten, **d. s. 38,5%**. Es handelt sich diesmal um 4 Männer, die zur Zeit der Operation 60, 52, 44 und 28 Jahre alt waren, und um eine Frau von damals 42 Jahren. Bei den Männern war ein perforiertes Ulcus duodeni, bei der Frau ein Ulcus ventriculi der Anlaß zu einer einfachen Uebernähung ohne G. E. Alle 5 waren schon vor der Perforation des Geschwürs jahrelang magenleidend. Die Operation wurde 12, 10, 10 und 6 Stunden nach der Perforation ausgeführt (1 mal fehlt die diesbezügliche Angabe).

Von den übrigen 8 Patienten ist einer inzwischen im September 1939 nach weiterhin andauernden Magenbeschwerden an einer Herzwassersucht gestorben. Vier klagen über dieselben Beschwerden wie vor der Operation, 3 leiden an den üblichen Ulcussymptomen weiter. Nach einer Rö-Aufnahme vom Januar 1940 wurde denn auch bei einem Patienten wieder ein Ulcus duodeni festgestellt. Fette, saure, schwerverdauliche Speisen, Kartoffelgerichte und Klöße werden übereinstimmend nicht vertragen. 3 klagen über Erbrechen und heftigen Brech-

reiz. Ueber Verdauung und Stuhlgang wird in 4 Fällen geklagt. Das Körpergewicht ist bei 1 Patienten konstant geblieben, 4 haben bis zu 7 kg abgenommen, 2 haben 10 bzw. 15 kg zugenommen. Einen Narbenbruch melden 3 Patienten, bei den anderen ist die Bauchnarbe fest. Sechs Patienten sind erwerbsbeschränkt, z. T. arbeitsunfähig. 1 Patient kann seinem Berufe als Schäfer nachgehen.

Nun noch einige kurze Schlaglichter aus den Antwortschreiben:

... Kann über gar nichts mehr klagen. Bin mit meinem Gesundheitszustand sehr zufrieden und danke Ihnen nochmals samt Ihren Mitarbeitern für Ihre Mühe.

... Im allgemeinen bin ich mit dem Magen zufrieden. Nur bin ich immer müde und muß öfters etwas essen, auch nachts, wenn ich wach werde. Meine Haushaltsarbeit mache ich selber, nur Sitzarbeit halte ich nicht aus, weil mir dann die Blähungen zu schaffen machen.

... umsomehr als ich mit der Durchführung der Operation sehr zufrieden war. Ernstliche Beschwerden hatten sich nicht eingestellt. Gewisse Erscheinungen wie Sodbrennen und manchmal Magendrücken treten auf...

... Ich bin sehr zufrieden, weiß sehr wenig von Schmerzen. Mit dem Essen muß ich schon Obacht geben. Keine Magenschmerzen, kein Brechen, aber mit dem Stuhlgang muß ich mich halten. Ich bin sehr zufrieden, so daß ich manchmal bessere Laune habe wie zuvor. Das habe ich nicht geglaubt, daß ich nochmal auf den Fuß kommen werde...

... Als ich an Weihnachten 1937 entlassen wurde, war ich sehr guter Laune; denn mein Befinden war einzig und sehr gut. Doch als ich im März wieder zu meiner Baustelle zurückkam, merkte ich eine baldige Aenderung. Das kam wahrscheinlich daher, daß ich den ganzen Tag dem Wetter ausgesetzt war und zu allem Unglück nichts Warmes zum Essen bekam. Damit machte ich dann Schluß und ich ging in eine Fabrik. Im Laufe der Zeit wurde es dann wieder besser. Bis auf zeitweise Beschwerden merke ich sonst gar nichts mehr...

... Ja, ich habe noch Magenbeschwerden, dieselben wie zuvor. Die Schmerzen ziehen sich nach dem Rücken und in die Schulterblätter.

... Meine Narbe ist ziemlich fest, nur muß ich mich beim Bücken sehr in Obacht nehmen, wobei mir ist, als ob sich innerlich ein Knollen zusammenziehen würde. Schwer arbeiten kann ich nicht und muß ich gerade auch nicht, denn ich bin beruflich Schäfer. Die Kost ist hier auf dem Lande sehr einfach. Krautsachen, rohe Kartoffelklöße muß ich meiden. Auch muß ich mir vom Bäcker öfters ungesäuertes Brot backen lassen. Zeitweise kann ich auch kein Fleisch genießen oder nur ganz leichtes und muß mich meistens mit Milch- oder Mehlspeisen begnügen. Magenschmerzen habe ich öfters und zwar ganz stark, so daß ich mich oft ganz zusammenkrümmen muß...

... Ich habe so ein Jahr her wieder meine alten Beschwerden im Magen. War auch schon öfters in ärztlicher Behandlung. Wurde auch schon durchleuchtet. Der Arzt sagte mir, es ist gar keine Narbe an meinem Magen aufzufinden, was ich doch nicht glauben kann...

3. Die Spätergebnisse von **4 Uebernähungen** des Jahres **1936,** nach durchschnittlich **42 Monaten:**

2 von 4 Patienten geben auf sämtliche Fragen durchaus zufriedenstellende Antworten. Während einer über keinerlei Magenbeschwerden zu klagen hat, gibt der andere nur zeitweises Drücken in der Gegend der Operationsnarbe an. In der Auswahl der Speisen brauchen sie sich keine Einschränkungen auferlegen. Kein Erbrechen, geregelte Verdauung, konstantes Körpergewicht sind weitere Zeichen ihres nunmehrigen Wohlergehens. Bei fester Bauchnarbe ist bei keinem ein Bruch aufgetreten. **Beide sind voll arbeitsfähig, d. s. 50%.** Es handelte sich in diesen 2 Fällen um Männer mit 61 und 56 Jahren z. Zt. der Operation, bei denen erst etwa 3 Wochen vor der Perforation Ulcussymptome auftraten. In beiden Fällen war ein Ulcus duodeni vorhanden, ausgeführt wurde beidemal 3 Stunden p. Perf. die einfache Uebernähung ohne G. E.

Die zwei anderen Antworten sind nicht so befriedigend; die üblichen Ulcusbeschwerden sind seit der Operation ständig noch vorhanden. Beide stehen in ständiger ärztlicher Behandlung. Von einer vollen

Arbeitsfähigkeit ist keine Rede. Immerhin ist der eine Mann nach Aufgabe seines Berufs als Briefträger in einem Büro beschäftigt, der andere nach oftmaliger Arbeitsunfähigkeit auf Grund seines Magenleidens seit kurzer Zeit wieder in der Arbeit. Beide sind als erwerbsbeschränkt anzusprechen, bei Fortbestehen ihres Magenleidens.

4. 1 Spätergebnis des Jahres **1935,** nach **4 1/2 Jahren.**

Z. Zt. der Operation 42 jähriger Mann, Fuhrwerker, 5 Jahre zurückreichende Ulcusanamnese. Ein perforiertes Ulcus duodeni wurde 3 Stunden p. Perf. übernäht, keine G. E.

Der Patient bezeichnet sich seit der Operation als vollständig gesund und voll arbeitsfähig. Er kann seinem Beruf ungehindert, mühelos nachgehen, obwohl ein Narbenbruch zurückgeblieben ist. Ueber Magenbeschwerden hat er in keiner Weise zu klagen, kein Erbrechen, geregelte Verdauung; an Gewicht etwas abgenommen. **Der Patient ist als geheilt zu betrachten.**

5. 1 Spätergebnis des Jahres **1934,** nach **5 Jahren.**

Es handelt sich um einen Mann, der damals 51 Jahre alt, Aufzugführer, mit einem perf. Ulcus duodeni ins Krankenhaus eingeliefert wurde. Seine Magenbeschwerden reichten 10 Jahre zurück. 8 Stunden nach der Perforation wurde eine Uebernähung mit Vorderer G. E. vorgenommen.

Der Patient hat nach der Operation über keine außergewöhnlichen Magenbeschwerden zu klagen gehabt, er erwähnt nur Blähungen nach dem Essen und die Unverträglichkeit von Hefegebäck und fettem Schweinefleisch. Kein Erbrechen und kein Brechreiz, klaglose Verdauung, Körpergewicht konstant. Kein Narbenbruch. **Der Patient ist gesund und voll arbeitsfähig.**

6. 1 Spätergebnis des Jahres **1930,** nach **10 Jahren.**

Z. Zt. der Operation 47 jähriger Mann, Maler- und Anstreicher, 11 Jahre Magenbeschwerden. Es lag ein pylorusnahes perforiertes Ulcus ventriculi vor. Aus-

geführt wurde eine Uebernähung mit Vorderer G. E. (Zeit zwischen Perforation u. Operation nicht verzeichnet.)

Der Patient schreibt: Am 25. Mai 1939 wurde ich wieder in das Krankenhaus eingeliefert wegen einer gedeckten Perforation eines Ulcus ventriculi. Dortselbst wurde ich behandelt und wurde auch des öfteren durchleuchtet. Bis zu meiner nochmaligen Erkrankung arbeitete ich; seit der Entlassung konnte ich nichts mehr arbeiten, da ich dauernd Beschwerden habe. Auch verspüre ich seitdem immer Schmerzen an der Narbe der früheren Magenoperation. Es trat also neun Jahre nach der Uebernähung eine Reperforation ein. **Patient ist arbeitsunfähig, seine Beschwerden bestehen fort.**

7. 1 Spätergebnis des Jahres **1929**, nach **11 Jahren.**

Z. Zt. der Operation 43jähriger Schutzmann, mit 12 Jahre zurückreichenden Magenbeschwerden. Es handelte sich um ein pylorusnahes Ulcus ventriculi, das 6 Stunden nach der Perforation übernäht wurde, zusätzlich Vordere G. E.

Nach 11 Jahren schreibt der Patient: Nach Aufnahme von Speisen stellen sich einige Stunden lang leichte und des öfteren heftige stechende Schmerzen ein. Ich kann nur leichte Speisen vertragen, z. B. Schleimsuppen etc. Erbrechen von Galle, Appetitlosigkeit, häufige Schwindelanfälle. Außerdem starke Stuhlverstopfung, Stuhlgang alle 3 bis 5 Tage. An Körpergewicht habe ich seit meiner Operation ungefähr 15 kg abgenommen. Die Bauchnarbe ist fest, habe keinen Bruch bekommen. **Von einer Vollarbeitsfähigkeit kann nicht mehr gesprochen werden.**

8. 1 Spätergebnis des Jahres **1928**, nach **12 Jahren.**

Z. Zt. der Operation 30jähriger Mann, von Beruf Fräser, der seit Jahren an Magenbeschwerden leidet. Es lag vor ein perforiertes pylorusnahes Ulcus ventriculi, das 15 Stunden nach der Perf. übernäht wurde, zusätzlich Hintere G. E.

Patient schreibt über seinen derzeitigen Gesundheitszustand: Habe immer noch arge Schmerzen in der

Nabelgegend und in der linken Seite. Ich vertrage keine Kartoffel, kein Kraut und nichts Fettes. Ich muß wenig und öfter essen. Nach dem Essen ist es mir stundenlang schlecht, Erbrechen kann ich aber nicht. Meine Verdauung ist sehr schlecht und ich habe immer Beschwerden mit ihr. Mein Gewicht dürfte ziemlich gleich geblieben sein. Ich wiege jetzt 40 kg. Einen Narbenbruch hatte ich, er wurde im Jahre 1936 im Krankenhaus operiert. Wenn ich länger stehe oder laufe, habe ich starke Schmerzen in der Nabelgegend, und habe dabei ein Gefühl, als würde ich in der Mitte abbrechen. **Ich bin völlig arbeitsunfähig.**

9. 2 Spätergebnisse des Jahres **1925**, nach durchschnittlich **14 1/2 Jahren.**

Damals 23jähriger Arbeiter mit 2 Jahre zurückreichenden Magenbeschwerden. Es lag ein perforiertes Ulcus duodeni vor, das 24 Stunden post Perf. übernäht wurde, überdies wurde eine Hintere G. E. angelegt.

Patient schreibt über seinen derzeitigen Gesundheitszustand: Ich habe immer noch Magenschmerzen, schwere Speisen vertrage ich nicht, leide an heftigem Erbrechen, meine Verdauung ist nicht geregelt. Das Körpergewicht blieb konstant. Habe keinen Bruch bekommen. **Ich bin nicht voll arbeitsfähig.**

Vom zweiten Patienten des Jahres 1925 fehlt die Krankengeschichte, so daß nähere Einzelheiten über die damalige Operation fehlen.

Er schreibt über seinen Gesundheitszustand: Ich habe keine Magenbeschwerden mehr, ich vertrage sämtliche Speisen mit Ausnahme von Hülsenfrüchten, unter Erbrechen leide ich nicht, meine Verdauung ist geregelt. An Körpergewicht habe ich etwa 3 kg abgenommen. Meine Bauchnarbe ist fest, ich habe keinen Bruch bekommen. **Ich bin wieder voll arbeitsfähig.**

Zusammenfassung:

Im Zeitraum 1925 bis inkl. 1938 wurden 79 perforierte Magen-Zwölffingerdarmgeschwüre übernäht, davon in 27 Fällen noch eine zusätzliche Gastroenterostomie mit Braun'scher Enteroanastomose ausgeführt.

77% der Operierten waren schon jahrelang magenkrank, bevor sie mit einer Perforation zur Operation gelangten.

Gehäuftes Auftreten der Perforation im April bis Juli.

In 92,4% der Fälle wurden Männer, in 7,6% Frauen von der Perforation befallen.

Prädilektionsalter 3. bis 5. Lebensjahrzehnt.

Es fanden sich 36,7% Magengeschwüre, 63,3% Zwölffingerdarmgeschwüre perforiert.

Mortalität insgesamt 24,1%. Mortalität bei zusätzlicher G. E. 37%.

Todesursache: 14 mal eine Peritonitis, je 1 mal eine Pneumonie, Kreislaufschwäche, Apoplexie, 2 mal eine Reperforation.

39 Patienten, die in den Jahren 1925 bis 1939 operiert wurden, sind nach durchschnittlich 17 Monaten bis 15 Jahren durch Rundschreiben auf ihren derzeitigen Gesundheitszustand überprüft worden.

I. 15 Patienten sind voll arbeitsfähig und als dauernd geheilt zu betrachten, d. s. 38,5%.

Ihr Alter betrug zur Zeit der Operation 61, 60, 56, 52, 51, 51, 49, 44, 42, 42, 42, 33, 32 und 28 Jahre, im Durchschnitt 46 Jahre.

Sie wurden 16, 12, 12, 10, 10, 8, 6, 3, 3, 3 und 2 Stunden p. Perf. operiert, d. s. im Durchschnitt nicht ganz 8 Stunden.

12 mal wurde ein perforiertes Ulcus duodeni, nur 3 mal ein Ulcus ventriculi festgestellt.

12 mal führte eine einfache Uebernähung zur Heilung, 3 mal die Uebernähung mit Vorderer G. E. und Braunscher Enteroanastomose.

Bei den 15 als dauernd geheilt zu Betrachtenden ist nur in einem Falle ein Narbenbruch zurückgeblieben.

Keiner von ihnen hat bemerkenswerte Klagen zu führen über Magenschmerzen, Erbrechen, Verdauung und Stuhlgang.

Das Körpergewicht blieb bei 9 Patienten konstant, 4 haben zugenommen, 2 um weniges abgenommen. Das sind also 15 Dauerheilungen und entsprechen einem Prozentsatz von 38,5.

Vergleichsweise 3 andere Ergebnisse:

F. Neumann und P. Houssa: Nachuntersuchung von 53 Patienten 6 Monate bis 5 Jahre p. Operat. 42,3% vollständige Heilungen.

G. Häussler: Nur 20% der mit Uebernähung und anschließender G. E. Behandelten wurde als beschwerdefrei gefunden; von den nur mit Uebernähung Behandelten haben etwa 50% Beschwerden zurückbehalten.

Franz Gerhardt: Bei 14 Uebernähten 9 gute Dauerresultate.

II. 23 Patienten leiden weiterhin an mehr oder minder ausgeprägten Ulcussymptomen, sind erwerbsbeschränkt bis arbeitsunfähig, d. s. 58,9%.

Ihr Alter betrug zur Zeit der Operation 59, 57, 53, 51, 47, 47, 43, 40, 39, 39, 37, 36, 35, 35, 35, 33, 30, 27, 27, 23, 23 und 22 Jahre, d. i. ein Durchschnittsalter von 38,5 Jahren.

Sie wurden im Durchschnitt 8 Std. p. Perf. operiert.

16 mal wurde ein Ulcus duodeni, 7 mal ein Ulcus ventriculi festgestellt.

15 mal wurde nur übernäht, in 6 Fällen dazu noch eine Vordere, in 2 Fällen eine Hintere G. E. mit Braunscher E. A. ausgeführt.

8 von 23 Patienten haben einen Narbenbruch bekommen, d. s. 35%.

Sämtliche klagen über ständige stärker ausgeprägte Ulcusbeschwerden.

Bei 11 Patienten blieb das Körpergewicht konstant, 2 haben zugenommen, 10 abgenommen.

III. 1 Patient ist 2 Jahre nach der Operation nach weiterhin andauernden Magenbeschwerden an Herzwassersucht gestorben.

Am Schluß dieser Arbeit danke ich Herrn Professor Dr. Kreuter für diese Arbeit und die wertvollen Hinweise, sowie Herrn Prof. Dr. Fischer für die Uebernahme des Referats.

Hilfsquellen und Schrifttum:

Operationsjournale und Krankenblätter der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Nürnberg.

Zukschwerdt L. u. Eck Theo: Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 232 (1931).

Steichele H.: Archiv f. Klinische Chirurgie, 124 (1923).

Faulhaber R.: Inaugural-Dissertation (1939).

Neumann F. u. Houssa P.: Zentr. Blatt f. Chir., 85 (1937).

Judine S.: Zentralblatt f. Chirurgie, 86 (1938).

Bekermann L. S.: Zentralblatt für Chirurgie (1938).

Bottin J.: Zentralblatt für Chirurgie (1939).

Lavric Bozidar: Zentralblatt für Chirurgie (1938).

Pinquinela José A.: Zentralblatt für Chirurgie (1937).

Tinozzi Franzesco Paolo: Zentr. Bl. f. Chir. (1937).

Häussler G.: Zentralblatt für Chirurgie, 78 (1936).

Korsun P.: Zentralblatt für Chirurgie, 82 (1935).

Judin S.: Zentralblatt für Chirurgie, 75 (1935).

Gerhardt Franz: Zentralblatt für Chirurgie, 82 (1933).

Koennecke W.: Bruns Beitr. 162.

Brüll H.: Zentralblatt für Chirurgie (1921).

Bier-Braun-Kümmel: Chirurgische Operationslehre, Bd. 3.

Lebenslauf.

Als Sohn der Buchdruckereibesitzers-Eheleute Edmund und Aloisia Klimesch am 18. 12. 1913 in Wien geboren, besuchte ich in Wien von 1924 bis 1932 das Realgymnasium Wien XVII und legte an dieser Anstalt im Frühjahr 1932 die Reifeprüfung ab. Anschließend studierte ich 4 Semester Medizin an der Univ. Wien. Nach einjähriger Unterbrechung des Studiums setzte ich dieses im Herbst 1935 in Erlangen fort und beendete es im Mai 1939 in Erlangen mit dem mediz. Staatsexamen.